©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachweis von *Pyrgus trebevicensis germanicus* RENNER 1991[1] (Lepidoptera, Hesperiidae) in Südthüringen

von

Rudolf THUST und Ernst BROCKMANN

Zusammenfassung: *Pyrgus trebevicensis germanicus* RENNER 1991 wurde in der thüringischen Rhön nachgewiesen, die zugleich den nördlichsten Punkt des bisher bekannten Artareals darstellt. Die Bestimmung erfolgte nach den RENNERschen Merkmalen der Cuiller-Proportionen. Eine eindeutige Abgrenzung zu *P. alveus* (HÜBNER 1803) ist nach diesen Kriterien allein nicht möglich. *Pyrgus trebevicensis* fliegt jedoch in Thüringen wesentlich früher als *P. alveus.* Phänogramme von den vier in Thüringen vorkommenden, schwer bestimmbaren *Pyrgus*-Spezies *P. serratulae, P. alveus, P. trebevicensis* und *P. carthami* werden abgebildet. Sie können für die Artbestimmung sehr hilfreich sein.

Detection of *Pyrgus trebevicensis germanicus* RENNER 1991 (Lepidoptera, Hesperiidae) in South Thuringia

Summary: The skipper *Pyrgus trebevicensis germanicus* RENNER 1991 has been detected in the Thuringian part of the Rhön mountains. This appears to be the northernmost site of the species' area hitherto known. Determination was carried out by measuring the cuiller proportions according to RENNER (1991). But because of the similarity to *Pyrgus alveus* (HÜBNER 1803) these properties alone do not permit an unequivocal species determination. A relatively simple and reliable character seems to be the flight time. Phenograms of the four similar and difficultly to determine species of skippers, *Pyrgus serratulae, P. alveus, P. trebevicensis* and *P. carthami,* occurring in Thuringia are presented.

[1] = Wie EBERT & RENNWALD (1991: 494, Fußnote 2) schon aufzeigten, ist die „Urbeschreibung" von RENNER (1983) nicht gültig, weil eine Beschreibung und Differentialdiagnose gemäß Artikel 13 a i der Internationalen Regeln der Zoologischen Nomenklatur nicht gegeben wird. RENNER hat jedoch in seiner Arbeit von 1991 diese Unterart noch einmal, diesmal valide, beschrieben. RENNERs adjektivischer Name *„germanica"* muß aber an das Geschlecht der Gattung angepaßt werden (Emendation: *germanicus*).

Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt/Main, N.F. **14** (3): 281–288, Dezember 1993; ISSN 0723-9912.

Eingang: 30. iii. 1993

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

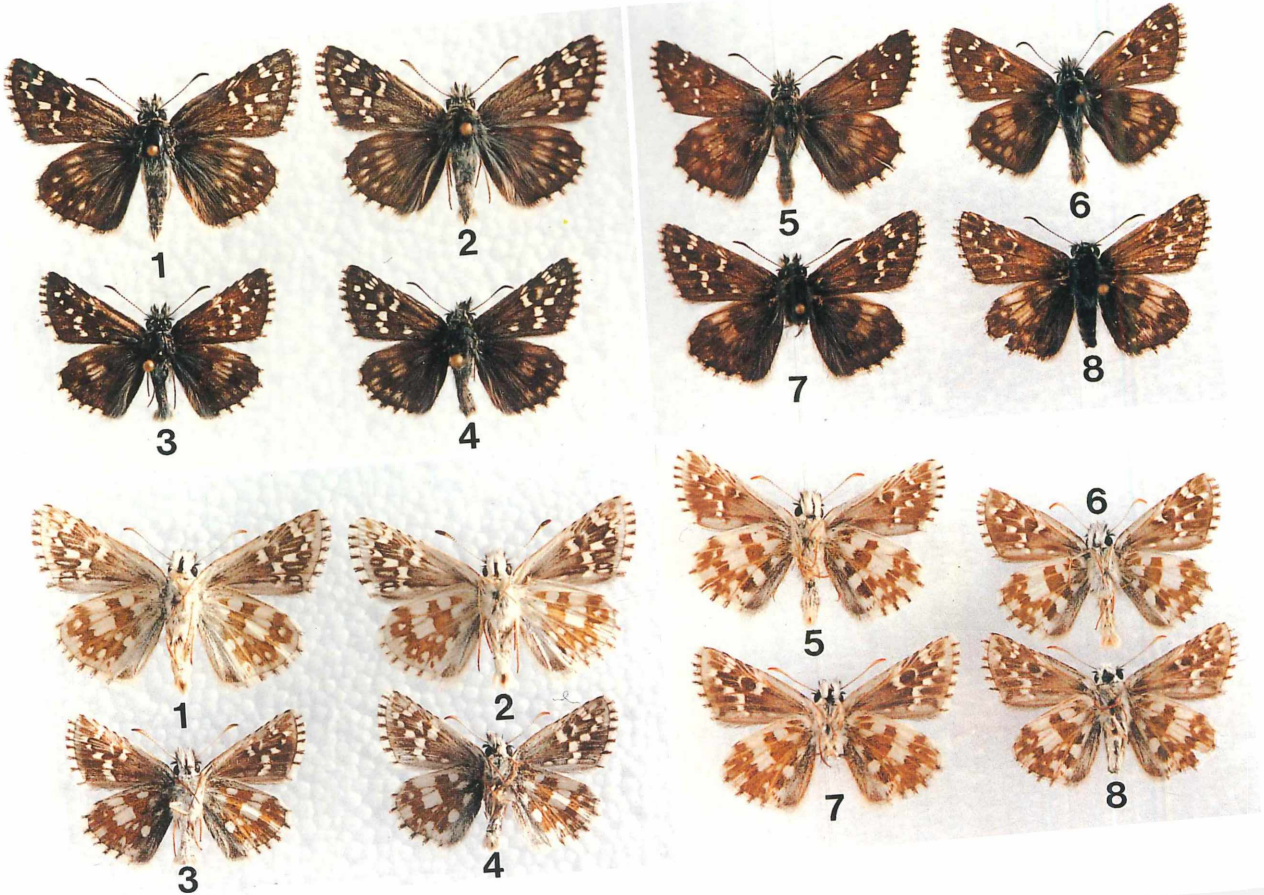
Nach BERGMANN (1952) kommen beziehungsweise kamen folgende *Pyrgus*-Spezies in Thüringen vor: *P. malvae* (LINNAEUS 1758) (auch heute noch weit verbreitet), *P. armoricanus* (OBERTHÜR 1910) (ausgestorben), *P. alveus* (HÜBNER [1803]) (noch in mehreren Populationen vorkommend), *P. serratulae* (RAMBUR [1840]) (>10 Populationen aktuell bekannt) sowie *P. carthami* (HÜBNER [1813]) (je eine Population in Nord- und in Südthüringen). Das von BERGMANN (1952) zusammengetragene Datenmaterial läßt aber an Hand der z. T. mit angegebenen Fundzeiten und der daraus gezogenen Schlußfolgerungen erkennen, daß in einer ganzen Reihe von Fällen Fehlbestimmungen vorliegen beziehungsweise die Arten *P. alveus, P. serratulae* und *P. carthami* miteinander verwechselt worden sind. An dieser unbefriedigenden Situation hat sich auch in den folgenden Jahrzehnten nichts geändert, da sich seitdem kein Entomologe wieder intensiver mit den thüringischen Hesperiiden befaßt hat.

Im Rahmen des Projektes „Entomofauna der DDR" hatte der Erstautor von 1981 bis 1990 die Bearbeitung der Hesperiidenmeldungen aus dem Gebiet der ehemaligen DDR übernommen und konnte einen Teil der Belege der problematischen Pyrgus-Arten untersuchen und z. T. mittels Genitaluntersuchungen überprüfen. Dabei stellte sich heraus, daß alle Thüringer Belege von *P. serratulae* aus den Monaten Mai/Juni stammten, die von *P. alveus* mit Ausnahme eines stark abgeflogenen Weibchens (8. ix.) aus dem August (Abb. 1) und die von *P. carthami* von Ende Mai bis Mitte Juli. Phänologisch abweichende Tiere wurden nicht gefunden. Damit schien die Flugzeit von *P. serratulae* und *P. alveus* ein relativ sicheres Kriterium der Artdifferenzierung zu sein (REINHARDT & THUST 1993). *Pyrgus carthami* ist bei einiger Artkenntnis schon phänotypisch sicher zu determinieren (BROCKMANN & THUST 1993).

Um so überraschender war es, daß der Erstautor am 20. vi. 1992 in der thüringischen Rhön (Raum Geba) drei offensichtlich zum Komplex von *P. alveus* gehörende Falter beobachtete, von denen zwei Exemplare

---

Gegenüberliegende Seite, Farbtafel:
Fig. 1 + 2: *Pyrgus carthami,* Kyffhäuser, 23. vi. 1992. **Fig. 3 + 4:** *Pyrgus serratulae,* Sömmerda, 15. v. 1988 und 24. v. 1989. **Fig. 5 + 6:** *Pyrgus alveus,* Arnstadt, 4. viii. 1984 und 9. viii. 1983. **Fig. 7 + 8:** *Pyrgus trebevicensis,* Rhön, 7: Tier a, 8: Tier b.
Alle Tiere in coll. THUST.



©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Meßpunkt-Nr.	*P.alveus alveus* (Mittel-, Min-/Max-Wert)	*P.trebev. germanica* (Mittel-, Min-/Max-Wert)	Thür.Rhön Tier a	Thür.Rhön Tier b
1	1764 1596-1923	1675 1500-1854	1681	1867
2	2663 2364-2929	2385 2111-2667	2548	2471
3	1495 1313-1586	1388 1300-1485	1424	1324
4	5887 5585-6246	5449 5110-5824	5652	5660

Tabelle 1: „Meßpunkte" von *Pyrgus alveus alveus* und *P. trebevicensis germanicus* (nach RENNER 1991) sowie der Belege von *P. trebevicensis germanicus* aus Südthüringen.

genauer untersucht werden konnten (s. Farbtafel). Das Habitat stellt ein etwa 80 ha großes Mosaik von Halbtrocken- und Trockenrasen auf Muschelkalk in ca. 550 m NN dar, das von zahlreichen Heckensäumen durchzogen wird und in das auf ebeneren Flächen Wiesen beziehungsweise Luzernefelder eingesprengt sind. Das Gebiet wird bisher als sehr extensive Schafhutung beziehungsweise durch Mahd genutzt. Die *Pyrgus*-Falter sonnten sich auf Luzerne (*Medicago sativa*) beziehungsweise flogen im Trockenrasenbereich. Insgesamt wurden am gleichen Tag im Gebiet innerhalb von 2 h 26 Tagfalterarten beobachtet, von denen *Melitaea diamina* (LANG 1789), *Melitaea britomartis* (ASSMANN 1847), *M. aurelia* (NICKERL 1850) und *Pseudophilotes baton* (BERGSTRÄSSER 1779) bemerkenswert sind.

Die Genitaluntersuchung der *Pyrgus*-Belege (Abb. 2) ergab deren Zugehörigkeit zum *alveus*-Komplex, wozu allerdings die frühe Flugzeit nicht zu passen schien. Durch RENNER (1983) wurden erstmals die „früh fliegenden *alveus*" aus Süddeutschland (Schwäbische Alb) der von WARREN (1926) aus Jugoslawien beschriebenen *alveus*-Rasse *trebevicensis* zugeordnet, welche in den Artrang erhoben wurde. Für die süddeutschen Tiere wurde der Name *Pyrgus trebevicensis germanicus* RENNER

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

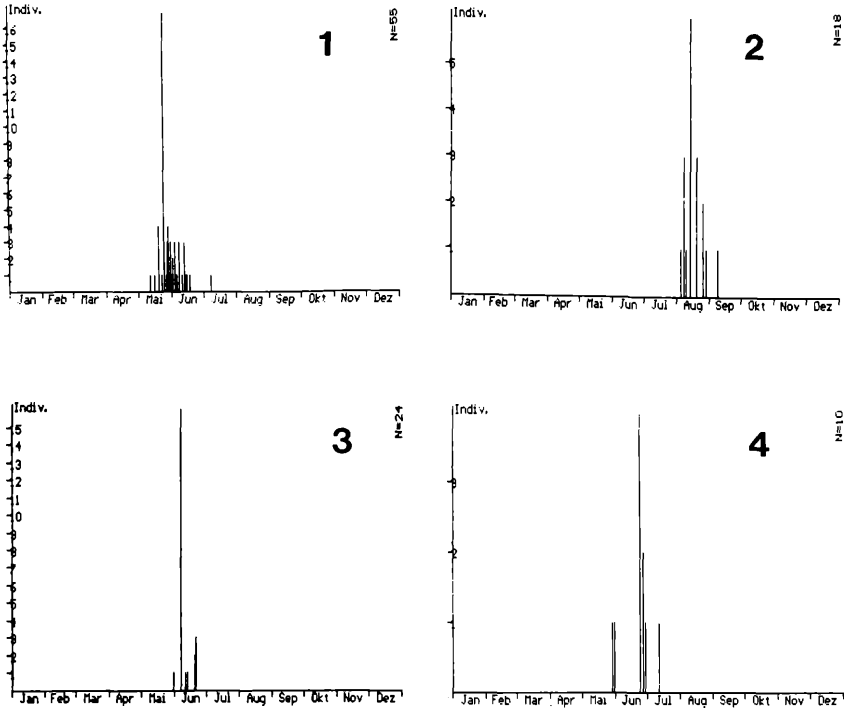


Abb. 1: Phänogramme von *Pyrgus*-Arten aus Thüringen. 1 = *P. serratulae,* 2 = *P. alveus,* 3 = *P. trebevicensis,* 4 = *P. carthami.* [Nach Fertigstellung des Manuskripts sind 1993 weitere 21 Nachweise von *P. trebevicensis* in der Thüringischen Rhön erfolgt, die in das Phänogramm 3 noch aufgenommen werden konnten.]

eingeführt, der allerdings erst durch RENNER (1991) (als *germanica;* Emendation hier zu *germanicus*) valide gemacht wurde.

Durch die kürzlich erschienene umfangreiche Monographie zur_ Gruppe um *Pyrgus alveus* (RENNER 1991) ist diese Abtrennung beziehungsweise Neuzuordnung noch weiter untermauert worden. RENNER hat dazu die Genitalien von 1500 Exemplaren des *alveus*-Komplexes vermessen und versucht, aus Meßquotienten („Meßpunkte") der Cuiller (Valven) artdifferenzierende Kriterien abzuleiten. Nach seinen Untersuchungen unterscheiden sich die Mittelwerte der „Meßpunkte" von *P. alveus alveus* und *P. trebevicensis germanicus* deutlich voneinander, allerdings

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

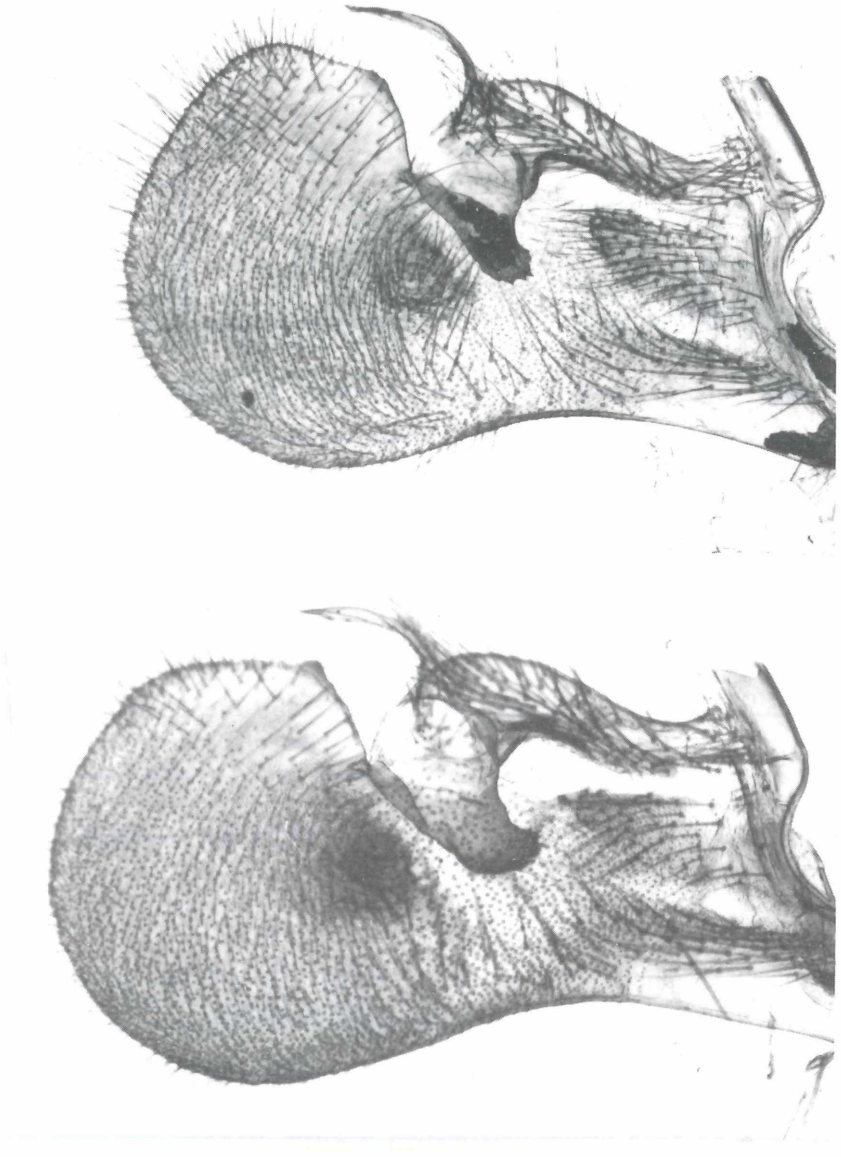


Abb. 2: Cuiller aus dem männlichen Genitalapparat der Belege von *Pyrgus trebevicensis* aus Südthüringen, oben Tier a, unten Tier b.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

überschneiden sich die Maximalwerte von *P. trebevicensis* mit den Minimalwerten von *P. a. alveus.* Unsere Meßdaten der beiden Rhöner Tiere, insbesondere die der als besonders kennzeichnend angesehenen „Meßpunkte" 2 und 4 liegen in diesem Übergangsbereich, so daß damit keine eindeutige Zuordnung möglich ist (Tabelle 1).

Andererseits sprechen zwei weitere Kriterien RENNERs für eine Zuordnung zu *P. trebevicensis germanicus:* das freie Ende der Cuiller ist kürzer als $^1/_3$ des Gesamtdurchmessers der Cuiller und gebogen (bei *P. a. alveus* $^1/_3$ bis ½ und gerade), und die Grundlinie der Cuiller ist deutlich eingebuchtet (bei *P. a. alveus* kaum eingebuchtet) (Abb. 2).

Insgesamt bestätigen unsere eigenen Befunde die von EBERT & RENNWALD (1991) (denen allerdings die Monographie von RENNER 1991 noch nicht vorlag), wonach eine taxonomisch eindeutige Trennung von *P. a. alveus* und *P. trebevicensis germanicus* mit Hilfe der männlichen Genitalstrukturen nicht möglich ist. Die deutlich verschiedene Phänologie bei teilweise sympatrischem Vorkommen spricht allerdings dafür, daß es sich um zwei verschiedene Arten handelt. In den ökologischen Ansprüchen scheinen sich beide Arten nicht zu unterscheiden. Nach EBERT & RENNWALD (1991) fliegen in Baden-Württemberg beide in „Wacholderheiden", was wir im Prinzip auch für Thüringen bestätigen können.

In der Gesamtverbreitung geht *P. trebevicensis* nach bisherigen Kenntnissen westlich bis an den Rhein (RENNER 1991), nördlich bis zum Mittelrhein (KINKLER & SWOBODA 1989; die Determination erfolgte durch RENNER, wurde aber in RENNER 1991 nicht berücksichtigt, da das Manuskript bereits zum Druck eingereicht war). Endgültige Klarheit über die Artberechtigung kann wohl nur die Aufklärung der Biologie von *P. a. alveus* und *P. trebevicensis germanicus* schaffen.

Danksagung: Herrn G. KUNA, Ilmenau, und Herrn W. RENNER, Berlin, danken wir für die Übermittlung ihrer Funddaten von *P. alveus, P. serratulae* und *P. carthami* aus Thüringen. Herrn N. HIRNEISEN, Neustetten, verdanken wir die Software für die Phänogramme.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Literatur

BERGMANN, A. (1952): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands, Band 2. – Jena (Urania).

BROCKMANN, E., & THUST, R. (1993): Bestimmungsschlüssel der mitteleuropäischen, nichtalpinen *Pyrgus*-Arten (Lepidoptera: Hesperiidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt/Main, N.F. **14** (3): 189–200.

EBERT, G., & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 2: Tagfalter II. – Stuttgart (Ulmer).

KINKLER, H., & SWOBODA, G. (1989): Neue Makrolepidopteren für das Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen. – Melanargia **1:** 40–46.

REINHARDT, R., & THUST, R. (1993): Zur Entwicklung der Tagfalterfauna 1981–1990 in den ostdeutschen Ländern mit einer Bibliographie der Tagfalterliteratur 1949–1990 (Lepidoptera, Diurna). I. Teil: Entwicklung der Tagfalterfauna 1981–1990. – Neue Entomol. Nachr. **30:** 1–44 (insgesamt 281 S. + Index).

RENNER, F. (1983): Neues aus der *Pyrgus alveus*-Gruppe für den mitteleuropäischen Raum (Lepidoptera, Hesperidae [sic]). – Carolinea (Beitr. naturkdl. Forschg. Südwestdtschl., Karlsruhe) **41:** 133–134.

——— (1991): Neue Untersuchungsergebnisse aus der *Pyrgus alveus* HÜBNER Gruppe [sic] in der Palaearktis unter besonderer Berücksichtigung von Süddeutschland (Lepidoptera, Hesperidae [sic]). – Neue Entomol. Nachr. **28:** 4–157.

WARREN, B. C. S. (1926): Monograph of the tribe Hesperiidi (European species) with revised classification of the subfamily Hesperiinae (Palaearctic species) based on the genital armature of the males. – Trans. entomol. Soc. Lond. **74:** 1–170.

Anschriften der Autoren:

Dr. habil. Rudolf THUST, Friedrich-Ebert-Straße 16, D-99096 Erfurt

Ernst BROCKMANN, Laubacher Straße 4, D-35423 Lich